

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. Juli 2004 (01.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/055422 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F16L 11/16**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **WESTFALIA METALLSCHLAUCHTECHNIK GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Am Schwanenweiher 1, 57271 Hilchenbach (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/004184

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. Dezember 2003 (18.12.2003)

(72) Erfinder; und

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BAUMHOFF, Dietmar** [DE/DE]; Beethovenstr. 41, 57080 Siegen (DE). **HUPERTZ, Marcus** [DE/DE]; Platinweg 12, 57482 Wenden (DE). **BENDER, Frank** [DE/DE]; Bracht-petalstr. 12, 57489 Drolshagen (DE). **HAUK, Stefan** [DE/DE]; Theodor-Heuss-Str. 27a, 57271 Hilchenbach (DE). **MÜNCKER, Karl-Heinz** [DE/DE]; An der Wilhelmsburg 8, 57271 Hilchenbach (DE). **HUPERTZ, Günter** [DE/DE]; Platinweg 12, 57482 Wenden (DE).

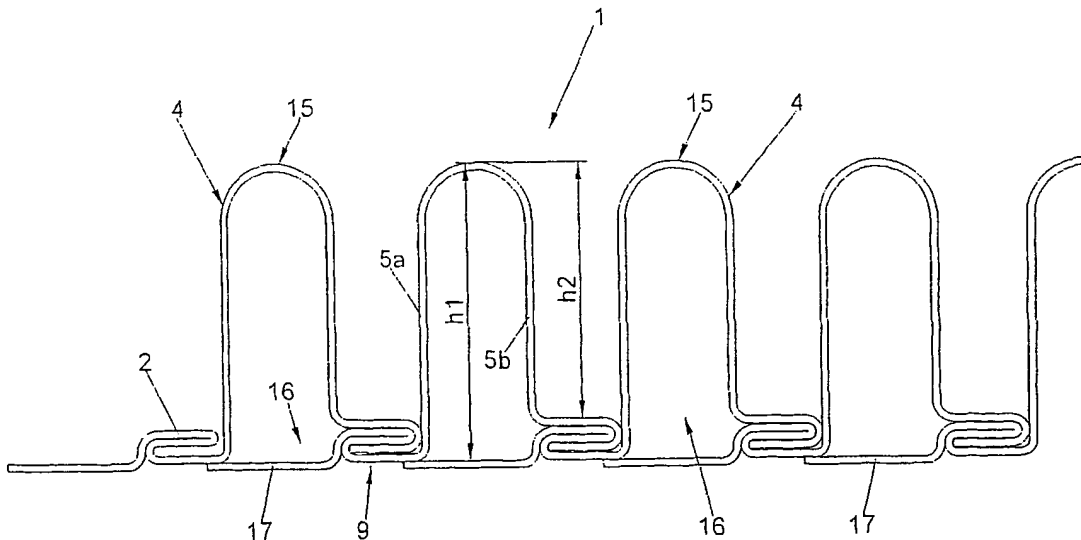
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 59 695.6 18. Dezember 2002 (18.12.2002) DE
102 60 056.2 19. Dezember 2002 (19.12.2002) DE
103 16 985.7 11. April 2003 (11.04.2003) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PIPE ELEMENT, ESPECIALLY FOR EXHAUST PIPES IN MOTOR VEHICLES, AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME

(54) Bezeichnung: LEITUNGSELEMENT, INSBESONDERE FÜR ABGASLEITUNGEN IN KRAFTFAHRZEUGEN, SOWIE VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a pipe element (1) for pipes that are subject to vibrating stress, especially for exhaust pipes in motor vehicles. Said pipe element consists of a preprofiled strip (2; 3), especially a metal strip, that is wound in convolutions with bellow-shaped windings (4; 22). The wound layers produced by a strip width are interlinked in a single-hooked or multi-layer clasp-type bond (9; 19) by positive locking, welding or similar joining methods. The strip (2; 3) is preprofiled with at least one stitch that is off-set from the plane by deflection into a kind of circuit with web heights (h1, h2) of the bellows (4; 22) that are multiples of the strip thickness.

(57) Zusammenfassung: Bei einem Verfahren zum Herstellen eines Leitungselementes (1) für schwingbeanspruchte Rohrleitungen, insbesondere für Abgasleitungen in Kraftfahrzeugen, aus einem vorprofilierten Band (2; 3), insbesondere Metallband, das schraubengangförmig mit balgartigen Windungen (4; 22) gewickelt wird, wobei die durch eine Bandbreite gebildeten Wickellagen mit einfach eingehakter oder mehrlagiger

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2004/055422 A1



FUHRMANN, Manfred [DE/DE]; Walzstr. 25, 57271 Hilchenbach (DE). WEISS, Matthias [DE/DE]; Auf dem Stulk 6, 57271 Hilchenbach (DE).

(74) **Anwalt:** GIHSKE, Wolfgang; Hemmerich & Kollegen, Hammerstr. 2, 57072 Siegen (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.